



भारत का राजपत्र

The Gazette of India

प्रसाधारण

EXTRAORDINARY

भाग II—खण्ड 3—उपखण्ड (i)

PART II—Section 3—Sub-section (i)

प्राप्तिकार से प्रकाशित

PUBLISHED BY AUTHORITY

सं. 229]

नई दिल्ली, बुधवार, जुलाई 7, 1976/सावाद 16, 1898

No. 229]

NEW DELHI, WEDNESDAY, JULY 7, 1976/ASADHA 16, 1898

इस भाग में विशेष पृष्ठ संख्या दी जाती है जिससे कि यह प्रालग संकालन के रूप में रखा जा सके।

Separate paging is given to this Part in order that it may be filed
as a separate compilation

MINISTRY OF HEALTH AND FAMILY PLANNING

(Department of Health)

NOTIFICATION

New Delhi, the 7th July 1976

G.S.R. 446(E).—The following draft of rules further to amend the Drugs and Cosmetics Rules, 1945, which the Central Government proposes to make after consultation with the Drugs Technical Advisory Board, in exercise of the powers conferred by sections 12 and 33 of the Drugs and Cosmetics Act, 1940 (23 of 1940), is hereby published, as required by the said sections, for the information of all persons likely to be affected thereby; and notice is hereby given that the said draft rules will be taken into consideration after the expiry of a period of 90 days from the date on which the copies of the Official Gazette in which this notification is published are made available to the public.

Any objections or suggestions which may be received from any person with respect to the said draft rules before the expiry of the period so specified will be taken into consideration by the Central Government.

DRAFT RULES

1. These rules may be called the Drugs and Cosmetics (Amendment) Rules, 1976.
2. In the Drugs and Cosmetics Rules, 1945 for Schedule R, the following Schedule shall be substituted, namely:—

"SCHEDULE 'R'

(See Rule 125)

1. **Scope.**—This standard specifies requirements for condoms made of rubber latex intended for single use.

2. **Description.**—Condoms consist of cylindrical rubber sheath of uniform thickness with one end open. The open end shall terminate with an integral rim. The closed end may have a receptacle. They may be supplied rolled, shall be free from tackiness and shall be capable of being unrolled readily.

3. **Materials.**—(1) Condoms shall be manufactured from good quality rubber latex and shall be free from embedded grit and shall be opaque or translucent prior to the application of dusting materials.

(2) The rubber latex and any dusting materials applied to the condoms shall neither contain nor liberate substances which are known to have toxic or other harmful effects under normal conditions of use. Any dusting material used shall not have deleterious effect on the condoms.

4. **Scale of Sampling.**—(1) Specimens constituting the test samples shall be taken at random successively from each function of production that is, from the quantity produced from the same finished rubber latex and under the same processing and finishing conditions of manufacture, and samples from each quantum shall be tested separately to ascertain conformity of quantum with the specified requirements in accordance with the tests described in Annexure-I to this Schedule.

(2) The procedure for sampling at factory level for quality Control:—

- (a) The number of samples drawn from each quantum shall be tested for air inflation test and water leakage test in accordance with the method described in this Schedule.
- (b) The number of samples drawn from each quantum shall be not less than 1 per cent of the number of condoms in each quantum.
- (c) The number of test samples 'N' and the number of rejected samples 'R' from a sequence of production quantum shall be recorded in a register. The cumulative total of test samples 'N' and cumulative total of rejected 'R' from the test shall be recorded and the condoms shall be deemed to comply with the requirements if the cumulative total of rejected 'R' is not more than: $0.01 N \leq 0.01N$.

The following Table shows how this formula operates for a typical series of quanta:

TABLE
SAMPLING OF CONDOMS

Quantum No.	Size of Quantum	Number of samples	test Cumulative number tested	Cumulative total of rejected (R) to be not more than
1	10,000	100	100	4
2	10,000	100	200	6
3	20,000	200	400	10

Each unit of 100 test samples shall be distributed for the various tests as follows:—

2 samples for thickness, length, width and weight;

43 for air inflation test;

43 for water leakage test; and

12 for tensile strength, tension set etc.

Where the number of test samples is a multiple of 100 the distribution scale mentioned above shall be prorated.

If the cumulative total of samples rejected exceeds the number of allowables at any point in the sequence of quanta, the quantum at which this occurs shall be liable to rejection. The continued assessment of quantity of further production quanta shall include all previous test results starting from quanta number 1, and approval of production shall be in suspense until the condition required by the scheme is again fulfilled.

5. Procedure for sampling and testing of the finished products by a manufacturer.—Statistical sampling for quality control assessment of the finished product shall be done in accordance with the plan set out in Annexure I to this Schedule.

6. Procedure for sampling and testing of condoms by a purchaser.—Statistical sampling of condoms by a purchaser shall be done in accordance with the plan set out in Annexure II to this Schedule.

7. Sampling plan for a Drugs Inspector.—(1) Where an Inspector under the Drugs and Cosmetics Act, 1940, desires to take for test samples from the premises of a manufacturer or a distribution depot, 20 containers from each batch for production may be selected by him on a random basis and from each of these containers, five samples shall be taken. The 100 samples so selected shall be distributed for various tests as specified in paragraph 8. In case, the number of containers are less than 20, the number of samples to be taken from each container shall be proportionately increased.

(2) Where an Inspector under the Drugs and Cosmetics Act, 1940, desires to take samples from a sales premises, he shall take 100 samples from each batch of production in accordance with the procedure specified in paragraph 1.

8. Sampled condoms drawn under paragraphs 5, 6 and 7 shall be distributed for the various tests as follows:—

2 samples for thickness, length, width and weight;

43 samples for air inflation test;

43 samples for water leakage test; and

12 samples for tensile strength, tension set etc.

9. Dimensions.—(1) The length when unrolled (excluding teat) shall not be less than 160 mm.

(2) The width of a condom, when laid flat and measured at any point between 70 mm and 90 mm from the open end shall be $50\text{ mm} \pm 5\text{ mm}$.

(3) The wall thickness of a condom, when measured at any point between 70 mm and 90 mm from the open end shall not be more than 0.07 mm.

NOTE 1.—For measurement of thickness, the double-wall thickness shall be determined with a suitable micrometer dial gauge graduated in intervals of 0.01 mm.

NOTE 2.—Condoms which are lubricated shall, prior to the measurement of thickness, have the lubricant removed by means of water or propan—2.0 1.

(4) The weight of condom, as determined, shall not exceed 1.6 gm.

NOTE.—The weight shall be determined by weighing not less than 10 specimens individually.

10. Air Inflation Test.—(1) Condoms which are subjected to Air Inflation Test shall be capable of being unrolled easily. Condoms not capable of being unrolled because of tachiness shall be rejected and shall be counted towards cumulative total of rejects.

Inflate the condom with air to a diameter of 150 mm. The inflated sample shall be examined for the presence of pin holes or foreign matter. No such defect shall be discernable. The examination of the inflated condom shall be completed within a minute. In case any foreign matter is observed in a condom during the Air Inflation Test, the condom shall be subjected to the water leakage test also and if it fails in the latter test, it shall be included in the cumulative total of rejects.

NOTE.—Pin holes within 50 mm from the open end can be ignored.

(2) Samples subjected to air inflation test shall not be used for any other tests described in this Schedule.

11. **Water Leakage Test.**—(1) Fit the specimen on to the end of suitable mount of about 45 mm. diameter. Ensure that the outer surface of the specimen is in a dry state. Pour into the condom 50 ml. of water gently squeeze and examine the test area for visual evidence of leakage. In case there is no leakage, pour additional 250 ml. of water making sure that outer surface is free from water. If necessary, outer surface can be gently wiped with cloth pad or blotting paper to remove accidentally split water. Suspend the filled condom with its open end upward for not less than 3 minutes. No water droplets are observed.

NOTE.—Pin-holes within 50 mm from the open end can be ignored.

12. **Tensile Strength, Elongation at Break and Tension set.**—(1) The average tensile strength, elongation at break and tension set of rubber, taken from the samples of condoms, shall conform to the following requirements, namely:—

Original	Maximum permissible variation from the original after accelerated ageing at $70 \pm 10^\circ\text{C}$ for 96 hours in an air oven.
(i) <i>Tensile Strength</i> 170 Kgs./sq. cm. minimum	+10 per cent —30 per cent
(ii) <i>Elongation at break</i> 650 percent minimum	+10 per cent —15 per cent
(iii) <i>Tension Set</i>	

NOTE:—When rubber is stretched to 70 per cent of elongation at break, kept in this stretched condition for 10 minutes and allowed to recover for 10 minutes; 10 per cent is the maximum permissible variation.

(2) The twelve samples of condoms shall be distributed as follows for the tests for Tensile Strength, Elongation at break and Tension Set.

Original	After ageing
1 No. Tensile Strength/ Elongation at break	1 No. Tensile Strength/ Elongation at break
1 No. of Tension Sets	1 No. Tension Sets
4 Nos. Reserve	4 Nos. Reserve
Total 6 Nos.	6 Nos.

(3) Tests to determine compliance of the material with the requirements of tensile strength and elongation at break shall be carried out in accordance with the appropriate methods described in Annexures III and IV.

13. **Labelling, Packing and Storage.**—(1) The packing shall protect the condoms from contamination and mechanical damage. The smallest packing offered to the consumer shall bear a clear permanent marking with the following particulars:—

- (i) Manufacturer's name and the trade name of the condoms, if any.
- (ii) Batch number.
- (iii) Date of manufacture (Month and Year only).
- (iv) Date of expiry (Month and Year only) which shall not be more than 36 months from the date of manufacture.

NOTE.—The condoms shall be stored in a cool dry place away from heat and direct sunlight.

ANNEXURE—I

(See paragraphs 4 and 5)

SAMPLING PLAN FOR QUALITY CONTROL OF CONDOMS
(AT MANUFACTURER'S LEVEL)
BATCH SIZE 1.5 LAKH TO 5 LAKHS

Single Sampling Plan**Double Sampling Plan**

**Level II (Sample Size Code
Letter 'P')**

Sample Size 800 : AQL—1
AC—14
R—15

**Level II (Sample Size Code
Letter 'P')**

Sample size 500: AQL—1
AC—7
R—11
Sample Size 500 : AC—18
R—19
Total: 1000

BATCH SIZE OVER 5 LAKHS**Single Sampling Plan****Double Sampling Plan**

**Level I (Sample Size Code
Letter 'N')**

Sample Size 500: AQL—1
AC—10
R—11

**Level II (Sample Size Code
Letter 'Q')**

Sample Size 1250: AQL—1
AC—21
R—22

ANNEXURE—II

(See paragraph 6)

SAMPLING PLAN FOR QUALITY CONTROL OF CONDOMS
AT PURCHASER'S LEVEL
(BATCH SIZE 1.5 LAKH TO 5 LAKHS)

Single Sampling Plan**Double Sampling Plan**

**Level II (Sample Size Code
Letter 'P')**

Sample Size 800 : AQL—1.5
AC—21
R—22

**Level II (Sample Size Code
Letter 'P')**

Sample Size 500: AQL—1.5
AC—11
R—16
Sample Size 500: AC—26
R—27
Total : 1000

BATCH SIZE OVER 5 LAKHS**Single Sampling Plan****Double Sampling Plan**

**Level I (Sample Size Code
Letter 'N')**

Sample Size 500: AQL—1.5
AC—14
R—15

**Level II (Sample Size Code
Letter 'Q')**

Sample Size 1250: AQL 1.5
AC—32
R—33

ANNEXURE—III

(See paragraph 12)

METHODS OF TEST FOR DETERMINING TENSILE STRENGTH, ELONGATION AT BREAK

1. Principle of the Method:—

In the test, Dumb-bell shaped test pieces are stretched in a tensile testing machine at a constant rate of traverse of the driven grip or pulley. Readings of load and elongation are taken as required during the uninterrupted stretching of the test piece and when it breaks.

2. Apparatus:—

Marker.—The marker for marking the reference lines shall have two parallel knife edges. They shall be ground smooth and true. The distance between the centres of the knife edges shall be 25.0 ± 0.1 mm for Type 1 and 20.0 ± 0.1 mm for Type 2 dumb-bell test pieces. The thickness of the lines shall be 0.05 to 0.08 mm.

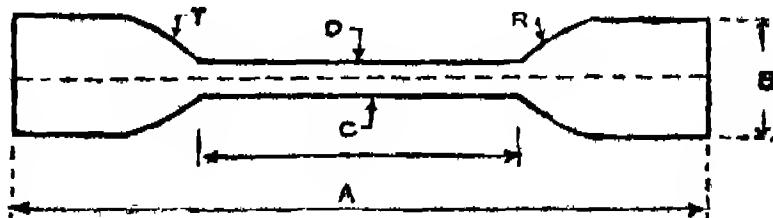
Tensile Test Machine.—The machine shall be of such capacity that the maximum load required to break the test specimen shall not exceed 85 nor be less than 15 per cent of the rated capacity. The rate of travel of the power actuated grip shall be 50 ± 2 cm and shall be uniform at all times. Possible separation of the grip of at least 75 cm shall be provided. The machine shall be equipped with a scale or other device graduated to 1 mm for measuring the elongation, as shown by the distance between the gauge marks on the dumb-bell.

The machine shall be equipped with a type of grip which tightens automatically and exerts a uniform pressure across the gripping surfaces increasingly as the tension increases, so as to prevent uneven slipping and to favour failure of the specimen in its constricted section. It is advisable to have at the end of each grip a positioning device so that all specimens are inserted to the same depth in the jaws and are perpendicular to the direction of pull.

NOTE:—The machine shall be power driven.

Calibration of Tensile Test Machine.—The load scale and the recording mechanism shall be calibrated at least once in three months to ensure that the load scale error does not exceed two per cent of the applied load.

Preparation of Test Piece.—The test piece is dumb-bell shaped, which when punched with dies shall have the outline shown in figure below and shall conform to the dimensions given for type 1 and type 2 in the following Table when read with the figure.



DUMB-BELL TEST PIECES

Table for Dimensions of Dumb-bell Test Pieces

Dimensions	Type I	Type II
	mm	mm
Overall length (A) Min.	115	75
Width of ends (B)	25 ± 1	12.5 ± 1.0
Length of narrow parallel Portion (C)	33 ± 2	25.0 ± 1.0
Width of narrow parallel Portion (D)	6 ± 0.4	4.0 ± 0.1
Small radius (r)	14.0 ± 1.0	8.0 ± 0.5
Large radius (R)	25 ± 2	12.5 ± 1.0

* The variation within any one die shall not exceed 0.05 mm.

Measurement of Dumb-bell Test Pieces.—Measure the thickness by a Micro-meter, the foot of which exerts a pressure of 200 g/cm on the rubber. The width of the test portion is assumed to be equal to the width between the cutting edge of the narrow central part of the die; for the purpose, the width of this part of the die is measured to the nearest 0.05 mm. Take the average of three measurements, one in the centre and two on each side.

Conditions of Test Pieces.—The properties of vulcanized rubber change continuously with time, these changes being particularly rapid during first twenty-four hours after vulcanization. Do not carry out any test within this period; for accurate comparisons between different rubbers it may be necessary to ensure that these are tested at substantially the same interval after vulcanization. Protect samples and test pieces as far as possible from light. Condition samples after any necessary preparation at the test temperature for not less than 12 hours immediately before testing.

Temperatures of test.—Carry out the test at $27 \pm 2^{\circ}\text{C}$, unless otherwise specified.

Determination of tensile strength and Elongation.—Insert a dumb-bell test piece into the grips of the tensile testing machine taking care to adjust it symmetrically so that the tension will be distributed uniformly over the cross-section. If tension is greater on one side of the test piece than on the other, the reference lines will not remain parallel and the maximum strength of the rubber will not be developed. Then start the machine and measure the distance between the centres of the reference lines as required to the nearest 1 mm taking care to avoid parallax, until the test piece breaks, if necessary. Note the load on the test piece as required.

Calculation of Results:

Tensile Strength.—Calculate tensile strength by dividing the load at break by the initial area of cross-section of the test piece. Report the median of three results excluding the result of any dumb-bell test piece which breaks outside the narrow part (reference lines).

Elongation of Break.—Calculate elongation at break by subtracting the initial distance between the reference lines on the dumb-bell test piece from the distance between the lines at breaking point and expressing the results as a percentage of the initial distance. Report the median of three results excluding the results on any dumb-bell test piece which breaks outside the narrow part.

ANNEXURE—IV

(See paragraph 12)

METHOD OF TEST FOR ACCELERATED AGEING

Principle of the method.—The test consists in subjecting test pieces of controlled deterioration by air at an elevated temperature and at atmospheric pressure after which tensile strength, and breaking elongation are measured.

Apparatus.— The air oven shall be of such a size that the total volume of the test pieces does not exceed 10 per cent of the free air space of the oven. Provision shall be made for suspending test pieces so that they are not within 10 mm of each other or the sides of the oven. Provision shall be made for slow circulation of air in the oven of not less than three changes and no more than ten changes per hour. Care shall also be taken that the incoming air is heated to the temperature of the oven before coming into contact with the test pieces. The temperature of the oven shall be thermostatically controlled so that the test pieces are kept within $\pm 1^{\circ}\text{C}$ of the specified ageing temperature. A thermometer shall be placed near the centre of the ageing test pieces to record the actual ageing temperature.

NOTE:—Copper or copper alloys or both together shall not be used for the material of construction of the oven prescribed.

Test Piece.—The form of the prepared test piece shall be such that no mechanical, chemical or heat treatment is required after ageing. Compare only test pieces of similar dimensions and having approximately the same exposed areas. Measure them before testing and mark them after the period of ageing is complete.

Temperature of the Oven.—Maintain the oven at $70^{\circ}\pm 1^{\circ}\text{C}$

Duration of test.—96 hours.

Procedure.—Store all test pieces in the dark for a minimum period of 24 hours and a maximum period of 14 days prior to the commencement of the ageing period. See that the maximum temperature of storage before subjecting to an accelerated ageing test does not exceed 30°C . Carry out the testing of unaged test pieces within 14 days from the commencement of the ageing period. Place the test pieces in the oven after they have been preheated to the operating temperature. The test pieces are to be stationary, free from strain, freely exposed to air on all sides and not exposed to light. Then the ageing period is complete, remove the test pieces from the oven and store and condition for not less than 16 hours nor more than 96 hours in a strain-free condition and then condition in accordance with the details given in the appropriate test methods, for the particular physical property being studied."

TO

[No. F. X11013/14/75-D&MS]

SHRAVAN KUMAR, Jt. Secy.

स्वास्थ्य और परिवार नियोजन मंत्रालय

(स्वास्थ्य-विभाग)

अधिसूचना

नई दिल्ली, 7 जुलाई, 1976

सा० का० नि० 446(आ).—केन्द्रीय सरकार, श्रीष्टि और प्रसाधन सामग्री अधिनियम, 1940 (1940 का 23) की धारा 12 और 33 द्वारा प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुए, तथा श्रीष्टि तकनीकी सलाहकार बोर्ड से परामर्श करने के पश्चात् श्रीष्टि और प्रसाधन सामग्री नियम, 1945 में कठिपय और संशोधन करना चाहती है। जैसा कि उक्त धाराओं में श्रेष्ठित है, प्रस्तावित संशोधनों नियमों का निम्नलिखित प्रारूप उन सभी व्यक्तियों की जानकारी के लिए प्रकाशित किया जा रहा है जिनके उनसे प्रभावित होने की संभावना है। इस के द्वारा सूचना दी जाती है कि नियमों के उक्त प्रारूप पर उस तारीख से 90 दिन की अवधि की समाप्ति के पश्चात् विचार किया जाएगा जिसको उस राजपत्र की प्रतियोगिता में यह अधिसूचना प्रकाशित की जाती है, जल्ता को उपलब्ध कराई जाती है।

ऊपर विनिर्दिष्ट अवधि की समाप्ति के पूर्व नियमों के उक्त प्राप्त की बाबत जो भी आवेदन या सुझाव किसी व्यक्ति से प्राप्त होंगे, केन्द्रीय सरकार उन पर विचार करेगी।

नियमों का प्रारूप

1. इन नियमों का नाम शौषधि और प्रसाधन सामग्री (संशोधन) नियम, 1976 है।
2. शौषधि और प्रसाधन सामग्री नियम, 1945 में, अनुसूची द के स्थान पर, निम्नलिखित अनुसूची रखी जाएगी, अर्थात् :—

‘अनुसूची ‘ब’

(नियम 125 देखिए)

1. विस्तार.—यह मानक एक बार उपयोग के लिए आशयित, रबड़ लेटेक्स से निर्मित कांडमों के लिए अपेक्षायें विनिर्दिष्ट करता है।

2. वर्णन : कांडम समान मौटाई के बेलनाकार रबड़ आच्छद होते हैं जिसका एक सिरा खुला होता है। खुले सिरे के अंत में एक समाकल उपान्त होता है। बंद सिरे में एक आधान होता है। उनका प्रदायल लगेंट हुए रूप में किया जा सकता है, उनमें चिपटन नहीं होगी तथा वे सहज ही खोलकर फेलाए जा सकेंगे।

3. समग्री.—(1) कांडम अच्छी क्वालिटी के रबड़ लेटेक्स से विनिर्मित किए जायेंगे और वे सन्तुष्टि प्रिट से मुक्त होंगे तथा उन पर शुरूकन सामग्री का अनुप्रयोग किए जाने के पहले वे अपारदर्शी या पारमाश्री होंगे।

(2) रबड़ लेटेक्स और कांडमों पर अनुप्रयुक्ति किसी शुरूकन सामग्री में न तो ऐसे उपादान होंगे और न उनसे विमुक्त होंगे जिनकी बाबत यह जात है कि उपयोग को प्रसामान्य दशाओं में उनके आविषाकाल या अन्य अपहानिकर प्रभाव पड़ते हैं। कि री प्रयुक्ति की शई शुरूकन सामग्री का कांडमों पर हानिकारक प्रभ.व नहीं पड़ेगा।

4. प्रतिच्छयन दाखान.—(1) परीक्षण नमूनों के निर्दर्शन, उत्पादन की प्रत्येक प्रमात्रा में से, अर्थात् एक ही परिरूपित रबड़ लेटेक्स से तथा विनिर्माण की एक ही प्रसंस्करण और परिरूपण दशाओं के अधीन उत्पादित मात्रा में से क्रमशः अटकन पच्चू ही लिए जायेंगे, तथा प्रत्येक प्रमात्रा में से नमूनों का पृथकतः परीक्षण, इस अनुसूची के उपबंध 1 में वर्णित परीक्षणों के अनुसार, इस बात का अधिनिश्चय करने के लिए किया जाएगा कि प्रमात्रा विनिर्दिष्ट अपेक्षाओं के अनुरूप है।

(2) क्वालिटी निर्धारण के लिए कारखाना स्तर पर प्रतिच्छयन के लिए प्रक्रिया :—(क) प्रत्येक प्रमात्रा से लिए गए नमूनों की संख्या का परीक्षण, इस अनुसूची में वर्णित पद्धति, के अनुसार, वायु स्फीती परीक्षण और जल स्थबन परीक्षण के लिए किया जाएगा।

(ख) प्रत्येक प्रमात्रा से लिए गए नमूनों की संख्या, प्रत्येक प्रमात्रा में कांडमों की संख्या की 1 प्रतिशत से कम नहीं होगी।

(ग) उत्पादन प्रमात्रा के किसी अनुक्रम में से परीक्षण नमूनों ‘एन’ की संख्या और अस्वीकृत नमूनों ‘आर’ की संख्या एक रजिस्टर में अभिलिखित की जाएगी। परीक्षण नमूनों ‘एन’ का संचयी योग और परीक्षण में से अस्वीकृत ‘आर’ का संचयी योग अभिलिखित किया जाएगा तथा कांडमों की बाबत यह समझा जाएगा कि वे अपेक्षाओं के अनुरूप हैं, यदि अस्वीकृत ‘आर’ का संचयी योग निम्नलिखित से अधिक नहीं है :

0.01 एन \pm 3% / 0.01 एन

निम्नलिखित सारणी दर्शित करती है कि यह फार्मूला प्रमात्राओं की किसी प्रस्ती श्रेणी के लिए किस प्रकार लागू होता है :—

सारणी

कांडरों का प्रतिच्छयन

प्रमात्रा प्रमात्रा का आकार सं०	परीक्षण नमूनों की संख्या	परीक्षित संख्या	अस्वीकृत (आर) का संचित योग निम्नलिखित से अधिक नहीं होगा
1. 10,000	100	100	4
2. 10,000	100	200	6
3. 20,000	200	400	10

100 परीक्षण नमूनों के प्रत्येक एकांश की विभिन्न परीक्षणों के लिए निम्नलिखित रूप में वितरित किया जाएगा :—

2 नमूने मोटाई, लंबाई, चौड़ाई और भार के लिए;

43 बायू स्फीती परीक्षण के लिए ;

43 जल व्यवन परीक्षण के लिए ; तथा

12 तनन सामर्थ्य, तनाव सेट अदि के लिए ।

जहां परीक्षण नमूनों की संख्या 100 का कोई गुणज है वहां ऊपर वर्णित वितरण मान यथा-नुपात रखा जाएगा ।

यदि अस्वीकृत नमूनों का संचयी योग प्रमात्राओं के अनुक्रम में किसी बिंदु पर अनुसंधयों की संख्या-ओं से अधिक हो जाता है तो वह प्रमात्रा जिसकी वावत ऐसा होता है, अस्वीकार्य होगी । आगे की उत्पादन प्रमात्राओं के परिणाम के निरंतर निर्धारण के अंतर्गत प्रमात्रा संख्या 1 से लेकर सभी पूर्व परीक्षण परिणाम आएंगे, तथा उत्पादन का अनुमोदन तब तक निलम्बित रहेगा जब तक कि सकीम द्वारा अपेक्षित शर्त किर से पूरी नहीं हो जाती है ।

5. विनिर्माता द्वारा परिलिपित उत्पादों के प्रतिच्छयन और परीक्षण के लिए प्रक्रिया ।—परिलिपित उत्पाद के व्यालिटी नियंत्रण निर्धारण के लिए सांख्यिकीय प्रतिच्छयन, इस अनुसूची के उपावधि 1 में उपर्याप्त योजना के अनुसार किया जाएगा ।

6. केना द्वारा कांडरों के प्रतिच्छयन और परीक्षण के लिए प्रक्रिया ।—केना द्वारा कांडमों का सांख्यिकीय प्रतिच्छयन इस अनुसूची के उपावधि 2 में उपर्याप्त योजना के अनुसार किया जाएगा ।

7. औषधि निरीक्षन के लिए प्रतिच्छयन योजना ।—(1) जहां औषधि और प्रसाधन सामग्री अधिनियम, 1940 के अधीन कोई निरीक्षक किसी विनिर्माता या किसी वितरण डिपों के परिसर से परीक्षण नमूने लेना चाहता है, वहां उसके द्वारा उत्पादन के प्रत्येक धान में से बेतरतीब 20 पादों का चयन किया जा सकेगा और इन पादों में से प्रत्येक में से 5 नमूने लिए जायेंगे । इस

प्रकार, चयन किए गए 100 नमूने पैरा 8 में यथाविनिर्दिष्ट विभिन्न परीक्षणों के लिए वितरित किए जायेंगे। यदि पात्रों की संख्या 20 से कम हो तो प्रत्येक पात्र में से लिए जाने वाले नमूनों की संख्या उसी अनुपात में बढ़ा दी जाएगी।

(2) जहां ग्रीष्मिय और प्रसाधन सामग्री अधिनियम, 1940 के अधीन कोई निरीक्षक किसी विक्रय परिसर से नमूने लेना चाहता है, वहां वह उत्पादन के प्रत्येक घान में से 100 नमूने पैरा 1 में विनिर्दिष्ट प्रक्रिया के अनुसार लेगा।

8. पैरा 5, 6 और 7 के अधीन निकाले गए नमूना रूप कांडम विभिन्न परीक्षणों के लिए निम्न लिखित रूप में वितरित किए जायेंगे :—

2 नमूने मोटाई, लबाई, चौड़ाई और भार के लिए।

43 नमूने वायु स्फीती परीक्षण के लिए ;

43 नमूने जल च्यवन परीक्षण के लिए ; तथा

12 नमूने तनन सामर्थ्य, तनाव सीट आदि के लिए।

9. विभा.—(1) खोल कर फैलाने पर चूंचक को छोड़कर लंबाई 160 मि० मी० से कम नहीं होगी।

(2) कांडम की चौड़ाई, सपाट रखे जाने पर और खुले सिर से 70 मि० मी० और 80 मि० मी० के बीच किसी बिंदु पर नापे जाने पर 50 मि० मी० \pm 5 मि० मी० होगी।

(3) कांडम की भित्ति मोटाई, खुले सिर से 70 मि० मी० और 90 मि० मी० के बीच किसी बिंदु पर नापे जाने पर 0.07 मि० मी० से अधिक नहीं होगी।

टिप्पण 1.—मोटाई नापने के लिए द्विभित्ति मोटाई का अवधारण, 0.01 मि० मी० के अंतर पर अशाकित समुचित सूक्ष्ममापी डायल गेज से किया जाएगा।

टिप्पण 2.—जो कांडम स्नेहित है उनका स्नेहक, मोटाई का माप किए जाने के पहले जल या प्रोपेन-2.0 के द्वारा साफ करना होगा।

(4) कांडम का यथावत्तारित भार 1.6 ग्राम से अधिक नहीं होगा।

टिप्पण :—भार का अवधारण कम से कम 10 निदर्शनों को अलग अलग तौल कर किया जाएगा।

10. घास एवं नीत्रीकरण.—(1) जिन कांडमों का वायु स्फीती परीक्षण कर लिया जाता है वे आसानी से खोल कर फैलाए जा सकेंगे। जो कांडम चिपटन के कारण खोलकर फैलाए जा सकने योग्य नहीं हैं उन्हें अस्वीकृत कर दिया जाएगा और उन्हें अस्वीकृत कांडमों के संचयी योग में गिना जाएगा।

कांडम को 150 मि० मी० के व्यास तक वायु से स्फीति कीजिए। स्फीत किए गए नमूने को सूक्ष्म छिद्र या बाहरी पदार्थ की दृष्टि से परीक्षा कीजिए। ऐसा कोई दोष दृष्टिगोचर नहीं होना चाहिए। स्फीत किए गए कांडम की परीक्षा एक मिनट में पूरी हो जाएगी। यदि वायु स्फीत परीक्षण के दौरान कांडम में बाहरी पदार्थ पाया जाता है तो कांडम का जल च्यवन परीक्षण भी किया जाएगा और यदि वह बाद के परीक्षण में विफल हो जाता है तो उसे अस्वीकृत कांडमों के संचयी योग में सम्मिलित किया जाएगा।

टिप्पण.—खुले सिरे से 50 मि० मी० के भीतर के सूक्ष्म छिद्रों की उपेक्षा की जा सकती है।

(2) वायु स्फीति परीक्षण किए गए नमूनों को इस अनुसूची में वर्णित किन्हीं अन्य परीक्षण के लिए उपयोग नहीं किया जाएगा ।

11. जलध्यवन परीक्षण.—(1) निदर्श को लगभग 45 मि० मी० ध्यास वाले समुचित आरोह के सिरे पर लगाएं। इस बात का मुनिलिखित कीजिए कि निदर्शों की आहरी सतह सूखी हो। कांडम में 50 मि० लि० जल डालिए, धीरे धीरे निचोड़िये और परीक्षण क्षेत्र को च्यवन के दृश्य साक्ष्य की दृष्टि से परीक्षा कीजिए। यदि कोई च्यवन न हो तो 250 मि० लि० जल और डालिए और इस बात का निश्चय कीजिए कि आहरी सतह जल से रहित हो। यदि आवश्यक हो तो आहरी सतह को धीरे धीरे कपड़े की गही से या स्थाही सोख से धीरे धीरे पोंछ डालिए, जिस से कि अचानक गिरा हुआ जल दूर हो जाए। भरे हुए कांडम को, उसका खुला सिरा ऊपर की ओर रख कर, कम से कम 3 मिनट तक लटका दीजिए। उस पर कोई पानी के बिंदुक दिखाई न दें।

टिप्पणी—खुले सिरे से 50 मि० मी० के भीतर सूक्ष्म छिद्रों की उपेक्षा की जा सकती है।

12. तनन सामर्थ्य, विच्छेद दीर्घीकरण और तनाव सैट.—(1) कांडमों के नमूनों से लिए गए रबड़ की औसत तनन सामर्थ्य, विच्छेद, दीर्घीकरण और तनाव सैट निम्नलिखित अपेक्षाओं के अनुरूप होंगे, अर्थात् :—

मूल

किसी वायु भट्टी में 96 घटे तक
70 \pm 1° सें० पर त्वरित
काल प्रभावन के पश्चात, मूल
से अधिकतम अनुज्ञेय अंतर।

(i) तनन सामर्थ्य 170 कि० म्रा०/वर्ग से० मी०, न्यूनतम	+ 10 प्रतिशत — 30 प्रतिशत
(ii) विच्छेद दीर्घीकरण 650 प्रतिशत न्यूनतम	+ 10 प्रतिशत — 15 प्रतिशत
(iii) तनाव सैट	

टिप्पणी—जब रबड़ की विच्छेद दीर्घीकरण के 70 प्रतिशत तक ताना जाता है, इस तानी हुई वशा में 10 मिनट तक रखा जाता है और उसे 10 मिनट तक पूविस्था में आने दिया जाता है तो 10 प्रतिशत अधिकतम अनुज्ञेय अंतर आता है।

(2) तनन सामर्थ्य, विच्छेद दीर्घीकरण और तनाव सैट के परीक्षणों के लिए कांडमों के बारह नमूने निम्नलिखित रूप में वितरित किए जाएंगे :—

मूल

काल प्रभावन के पश्चात

1. कोई तनन सामर्थ्य / विच्छेद दीर्घीकरण नहीं	कोई तनन सामर्थ्य / विच्छेद दीर्घीकरण नहीं।
1. कोई तनन सैट नहीं	1. कोई तनन सैट नहीं।
4. संख्यावें आरक्षित	4. संख्यावें आरक्षित

कुल : 6 संख्याएं

6 संख्याएं

(3) इस बात का अवधारण करने के लिए परीक्षण की सामग्री तनन सामर्थ्य और विच्छेद दीर्घीकरण की अवैकाशी की अनवर्ती हो, उपावंश 3 और 4 में विभिन्न समुचित पद्धतियों के अनुसार किए जाएंगे।

13. लेबल लगाना, पैक करना और भंडारकरण— (1) पैकिंग कांडमों का सदृशण और यांत्रिक नुकसान के संरक्षण करेगा। ग्राहक को दिए गए सब से छोटे पैकिंग पर निम्नलिखित विशिष्टियों का स्पष्ट और स्थायी अंकन होगा :—

- (i) कांडमों के विनिर्माता का नाम और व्यापार नाम, यदि कोई हो।
- (ii) वान संख्या।
- (iii) विनिर्माण की तारीख (केवल मास और वर्ष)।
- (iv) अवसान की तारीख (केवल मास और वर्ष) जो विनिर्माण की तारीख से 36 मास से अधिक की नहीं होगी।

दिप्पणः—कांडमों को ऊप्पा और सीधी धूप से दूर किसी ठंडे सूखे स्थान पर भंडारकृत किया जाएगा।

उपावंश—I

(पैरा 4 और 5 देखिए)

कांडमों के क्वालिटी नियंत्रण के लिए प्रतिचयन योजना

(विनिर्माता के स्तर पर)

(धान आकार 1.5 लाख से 5 लाख)

एकल प्रतिचयन योजना

दोहरी प्रतिचयन योजना

स्तर II (नमूना आकार कोड अक्षर 'पी')

स्तर II (नमूना आकार कोड अक्षर 'पी')

नमूना आकार 800 : ए क्यू एल-1

नमूना आकार 500 : ए क्यू एल-1

ए सी-14

ए सी—7

आर-15

आर—11

नमूना आकार 500 : ए सी—18

आर—19

कुल : 1000

धान आकार 5 लाख से अधिक

एकल प्रतिचयन योजना

दोहरी प्रतिचयन योजना

स्तर I (प्रतिचयन आकार कोड अक्षर 'एन')

स्तर II (नमूना आकार कोड अक्षर 'क्यू')

नमूना आकार 500 : ए क्यू एल-1

नमूना आकार 1250 : ए क्यू एल—1

ए सी—10

ए सी—21

आर—11

आर—22

उपायक्रम—II

(पैरा 6 देखिए)

कांडमों के इवालिटी नियंत्रण के लिए प्रतिचयन योजना

(क्रेता के स्तर पर)

(धान आकार 1.5 लाख से 5 लाख)

एकल प्रतिचयन योजना

दोहरी प्रतिचयन योजना

स्तर II (नमूना आकार कोड अक्षर 'पी')	स्तर II (नमूना आकार कोड अक्षर 'पी')
नमूना आकार 800 : ए क्यू एल—1.5	नमूना आकार 500 : ए क्यू एल—1.5
ए सी—21	ए सी—11
आर—22	आर—16
नमूना आकार 500 :	ए सी—26
	आर—27
कुल : 1000	

धान आकार 5 लाख से अधिक

एकल प्रतिचयन योजना

दोहरी प्रतिचयन योजना

स्तर I (नमूना आकार कोड अक्षर 'एन')	स्तर II (नमूना आकार कोड अक्षर 'क्यू')
नमूना आकार 500 : ए क्यू एल—1.5	नमूना आकार 1250 : ए क्यू एल—1.5
ए सी—14	ए सी—32
आर—15	आर—33

उपायक्रम—III

(पैरा 12 देखिए)

तनन सामर्थ्य और विरुद्धेक दीर्घीकरण का अवधारण करने के लिए परीक्षण को पद्धतियाँ

1. पद्धति का सिद्धांत.—परीक्षण में, डबलाकार परीक्षण नमूनों की तनन परीक्षण यंत्र में परिचालित प्रिप या पुली के चंकम की एक समान दर पर ताना जाता है। भार और दीर्घीकरण के पाठ्यांक प्रयोक्तानुसार, परीक्षण नमूने के निरंतर तनन के दौरान, और जब वह विच्छिन्न हो जाती है तब लिए जाते हैं।

2. साधित्र मार्कर.—निर्देश रेखाओं को चिह्नित करने के लिए मार्कर में दो समानान्तर छुरधारे होंगी। वे चिकनी और सीधी होंगी। इन छुरधारों के केन्द्र के बीच की दूरी डबलाकार परीक्षण नमूनों के किस्म 1 के लिए 25.0 ± 0.1 मी.० और किस्म 2 के लिए 20.0 ± 0.1 मी.० होगी। रेखाओं की मोटाई 0.05 से 0.08 मी.० होगी।

तत्त्व परीक्षण यंत्र.—यह यंत्र इतने सामर्थ्य वाला होगा कि परीक्षण निवर्ण को विद्विष्ट करने के लिए अपेक्षित अधिकतम भार औषित सामर्थ्य से 85 प्रतिशत से अधिक नहीं होगा और न 15 प्रतिशत से कम होगा। शक्ति प्रवर्तित ग्रिप के चलने की दर 50 ± 2 सें. मी० होगी और वह सभी भूमियों पर एक समान रहेगी। कम से कम 75 से० मी० के ग्रिप के संभव पृथक्करण की व्यवस्था की जाएगी। यंत्र को दीर्घीकरण नापने के लिए 1 मि० मी० पर अंशाकित मापनी या मध्य युक्ति से उपस्थृत किया जाएगा, जैसा कि उम्ब्र बैल पर गेज चिक्कों के बीच की दूरी से दर्शित है।

यंत्र को इस प्रकार ग्रिप से उपस्थृत किया जाएगा जो स्वतः कसता जाता है और जैसे ही तनाव बढ़ता है, बैसे ही उत्तरोत्तर ग्रिपन सतहों के आर पार एक समान दबाव पड़ता है; जिस से कि असम फिलन न हो और उसके संकीर्णत विभाग में निवर्ण की विफलता की स्थिति आ जाए। यह उचित होगा कि प्रत्येक ग्रिप के सिरे पर एक स्थितक युक्ति लगाई जाए जिससे कि सभी निश्चय उसके जबड़ों में उतनी ही गहराई तक घुसाए जाएं और अधिकर्ष की दिशा में अभिलंब रहें।

दिप्पण : यह यंत्र शक्ति-चालित होगा।

तत्त्व परीक्षण यंत्र का अंशाकित.—भार मापनी और अभिलेखन यंत्रावली यह सुनिश्चित करने के लिए तीन मास में कम से कम एक बार अंशाकित की जाएगी कि भार मापनी दोष, अनुप्रयुक्त भार के दो प्रतिशत से अधिक न हो।

परीक्षण नमूने की तंथारी.—परीक्षण नमूना उंबलाकार होता है जिसकी ठप्पों से छिद्रित किए जाने पर, नीचे की आकृति में दर्शित रूप रेखा होगी और जो आकृति के साथ पड़ी जाने पर, नीचे की सारणी में किस्म 1 और किस्म 2 के लिए दो गई विमाओं के अनुरूप होगी।

उंबलाकार परीक्षण नमूनों की विमाओं के लिए सारणी

विमाएं	किस्म 1	किस्म 2
समग्र लंबाई (ए) न्यूनतम	मि० मी०	मि० मी०
सिरों की न्यूनतम चौड़ाई (बी)	115	75
संकीर्ण समानान्तर प्रभाग की लंबाई (सी)	25 ± 1	12.5 ± 1.0
संकीर्ण समानान्तर प्रभाग की चौड़ाई (डी)	33 ± 2	25.0 ± 1.0
	6 ± 0.4	4.0 ± 0.1
	—0.0	
छोटा घेरा (र)	14.0 ± 1.0	8.0 ± 0.5
बड़ा घेरा (र)	25 ± 2	12.5 ± 1.0

†एक ठप्पे के भीतर अंतर 0.05 मि० मी० से अधिक नहीं होगी।

उंबलाकार परीक्षण नमूनों का नाप.—सूक्ष्मापी द्वारा मोटाई नापिए, जिसका अधोभाग रबड़ पर 200 ग्रा०/से० मी० का दबाव डालता है। परीक्षण प्रभाव की चौड़ाई की बाबत यह माना जाता है कि वह ठप्पे के संकीर्ण मध्य भाग के कर्तन सिरे के बीच की चौड़ाई के बराबर है। इस प्रयोजन के लिए ठप्पों की इस भाग की चौड़ाई निकटम 0.05 मि० मी० तक नापी जाती है। तीन मापों, एक मध्यम में और दो प्रत्येक पाइवे पर, का औसत लीजिए।

परीक्षण नमूनों की शर्तें—बल्किति रबड़ के गुणधर्म निरंतर समय के साथ बदलते रहते हैं; ये परिवर्तन बल्कीकरण के पश्चात् पहले चौबीस घन्टों के दौरान विशिष्ट रूप से परिपक्व होते हैं। इस ग्रन्थि में कोई परीक्षण न कीजिए; विभिन्न रबड़ों के बीच ग्रन्थि त्रुलनाओं के लिए यह सुनिश्चित करना आवश्यक हो सकता है कि उनका बल्कीकरण के पश्चात् सारतः उतने ही अंतराल पर परीक्षण किया जाए। नमूनों और परीक्षण नमूनों की जहां तक संभव हो, प्रकाश से बचाइए। नमूनों को किसी आवश्यक तैयारी के पश्चात्, परीक्षण से ठीक पहले कम से कम 12 घन्टों तक परीक्षण तापमान पर अनुकूलित कीजिए।

परीक्षण का सारण्यान—जब तक कि अन्यथा विनियोग न हो, परीक्षण $27 \pm 2^{\circ}$ से० पर कीजिए।

तनन सामर्थ्य और दीर्घीकरण का अवधारण—एक डंबलाकार परीक्षण नमूने को तनन परीक्षण यंत्र के ग्रिपों में घुसाइए और इस बात का ध्यान रखिए कि उसे समर्पित रूप में समायोजित कीजिए, जिस से कि तनाव प्रत्युपस्थ काट पर एक समान वितरित हो। यदि परीक्षण नमूने के दूसरी ओर की अपेक्षा एक ओर अधिक तनाव हो तो निर्देश रेखाएं समानान्तर नहीं रहेंगी और रबड़ की अधिकतम सामर्थ्य विकसित नहीं होगी। तब यंत्र को चलाइए और निर्देश रेखाओं के केन्द्रों की दूरी को अपेक्षानुसार निकटतम 1 मि० मी० तक, लंबन का परिवर्तन करने का ध्यान रख ते हुए, तब तक नापिए जब तक कि परीक्षण नमूना, यदि आवश्यक हो तो विछिन्न न हो जाए। परीक्षण नमूने पर भार को अपेक्षानुसार अंकित कीजिए।

परिणामों को परिकलन तनन सामर्थ्य—तनन सामर्थ्य का परिकलन, परीक्षण नमूने के अनुप्रस्थ काट के आरंभिक क्षेत्र द्वारा विच्छेद पर भार का विभाजन करके कीजिए। किसी डंबलाकार परीक्षण नमूने के, जो संकीर्ण भाग (निर्देश रेखाएं) के बाहर विछिन्न होता है, परिणाम को छोड़कर, तीन परिणामों के माध्य को रिपोर्ट कीजिए।

विच्छेद दीर्घीकरण—डंबलाकार परीक्षण नमूने पर निर्देश रेखाओं के बीच की आरम्भिक दूरी को विच्छेद विच्छेद पर की रेखाओं की दूरी में से घटा कर तथा परिणामों को आरम्भिक दूरी के किसी प्रतिशत के रूप में अभिव्यक्त कर विच्छेद दीर्घीकरण का परिकलन कीजिए। किसी डंबलाकार परीक्षण नमूने पर, जो संकीर्ण भाग के बाहर विछिन्न होता है, परिणामों को छोड़कर, तीन परिणामों के माध्य की रिपोर्ट कीजिए।

उपायबंध—IV

(पैरा 12 देखिए)

त्वरित कालप्रभावन के लिए परीक्षण की पद्धति

पद्धतिका स्थितांत—परीक्षण, वायु द्वारा नियंत्रित ग्रन्थनति के परीक्षण नमूनों की उत्थित तापमान पर और वायु मण्डलीय दाब पर रखने के रूप में किया जाता है, जिसके पश्चात् तनन सामर्थ्य और विच्छेद दीर्घीकरण नापे जाते हैं।

साधित्र—वायु भट्टी इतने आकार की होंगी कि परीक्षण नमूनों का कुल आयतन भट्टी के मुक्त वायु क्षेत्र के 10 प्रतिशत से अधिक न हो। परीक्षण नमूनों को लटकाने की व्यवस्था की जाएगी जिस से कि वे एक दूसरे से या भट्टी के पाश्वों से 10 मि० मी० के भीतर न हो। प्रति घण्टे तीन से अन्यून परिवर्तनों और 10 से अनधिक परिवर्तनों वाली भट्टी में वायु की मंदगति

से परिचालन की व्यवस्था की जाएगी। इस बात का भी व्यान रखा जाएगा कि अन्दर आने वाली वायु, परीक्षण नमूनों के सम्पर्क में आने के पहले भट्टी के तापमान तक गई हो जाए। भट्टी का तापमान तापस्थायोग्यतः नियंत्रित किया जाएगा जिस से कि परीक्षण नमूने विनिर्दिष्ट काल प्रभावन तापमान $\pm 1^\circ$ सं० के भीतर रखे जाएं। कालप्रभावन परीक्षण नमूनों के केन्द्र के निकट एक थर्मोमीटर, वास्तविक कालप्रभावन तापमान अंदिलिखित करने के लिए रखा जाएगा।

टिप्पणी : विहित भट्टी के सम्प्रीति की सामग्री के लिए ताम्बा या ताम्बामिश्रधातु या दोनों को एक साथ उपयोग में नहीं लाया जाएगा।

परीक्षण नमूना।—विहित परीक्षण नमूनों का रूप ऐसा होगा कि कालप्रभावन के पश्चात् कोई यांत्रिक, रासायनिक या ऊर्जा उपचार अपेक्षित न हो। केवल समरूप विमांगों के और लगभग उतने ही खुले क्षेत्रों वाले परीक्षण नमूनों की तुलना कीजिए। उन्हें परीक्षण के पहले नापिए और कालप्रभावन की अवधि पूरी हो जाने के पश्चात् चिह्नित कीजिए।

भट्टी का तापमान : भट्टी को $70^\circ \pm 1^\circ$ सं० पर रखिए।

परीक्षण की कालावधि : 96 घण्टे।

प्रक्रिया।—सभी परीक्षण नमूनों को, कालप्रभावन अवधि के प्रारंभ के पहले न्यूनतम 24 घण्टे की अवधि और अधिकतम 14 दिन की अवधि तक अंप्लोर में रखिए। यह व्यान रखिए कि त्वरित कालप्रभावन परीक्षण नमूनों के अधीन लाए जाने के पहले भण्डार का अधिकतम तापमान 30° सं० से अधिक न हो। श्र—कालप्रभावित परीक्षण नमूनों का परीक्षणकालप्रभावन अवधि से प्रारंभ के 14 दिन के भीतर कीजिए। परीक्षण नमूनों के चालू तापमान तक पूर्व तापित कर दिए जाने के पश्चात् उन्हें भट्टी में रखिए। परीक्षण नमूने स्थिर विकृति से मुक्त, सभी और वायु के प्रति मुक्त रूप से अनावृत हों और प्रकाश के प्रति अनावृत न हों तब कालप्रभावन अवधि पूरी हो जाती है; परीक्षण भागों की भट्टी में से निकालिए और भंडारकूत कीजिए तथा 16 घण्टे से अन्यून और 96 घण्टे से अनधिक तक विकृति-मुक्त दशा में अनुकूलित कीजिए और तत्पश्चात् समुचित परीक्षण पद्धतियों में दिए गए व्योरों के अनुसार, अध्ययन किए जाने वाले विशिष्ट भौतिक गुणधर्म के लिए अनुकूलित कीजिए।

[संचया एक्स 11013/14/75-डी एण्ड एस]

अवयन कुमार, संयुक्त सचिव।

